

ACUERDO POR EL QUE SE EMITE INFORME SOBRE AUTORIZACIÓN DE CONFIGURACIÓN SINGULAR DE LA MEDIDA DERIVADA DE LA DESAPARICIÓN DEL SUJETO AUTOPRODUCTOR. ENERCRISA, S.A., EN CEREZO DE RÍO TIRÓN (BURGOS).

Expediente núm. INF/DE/047/15

SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidenta

D^a María Fernández Pérez

Consejeros

D. Eduardo García Matilla

D. Josep Maria Guinart Solà

D^a Clotilde de la Higuera González.

D. Diego Rodríguez Rodríguez

Secretario de la Sala

D. Miguel Sánchez Blanco, Vicesecretario del Consejo

En Madrid, a 23 de julio de 2015

Vista la solicitud de informe de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEyM) sobre la autorización de configuración singular de la medida derivada de la desaparición del sujeto autoprodutor, ENERCRISA, S.A., en Cerezo de Río Tirón (Burgos) la Sala de Supervisión Regulatoria, en el ejercicio de las funciones que le atribuyen los artículos 5.2 y 7.34 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC, acuerda emitir el siguiente informe:

1. Objeto

El objeto del presente acuerdo es emitir el informe solicitado por la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEyM) sobre la autorización de configuración singular de la medida a la instalación de cogeneración de ENERCRISA, S.A., sita en Cerezo de Río Tirón (Burgos), con número de inscripción en el registro de instalaciones de producción de energía eléctrica RE-001150, a efectos de lo establecido en la Disposición adicional primera del Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Unificado de Puntos de Medida del Sistema Eléctrico (RUPM).

2. Antecedentes

Con fecha 5 de marzo de 2015, tuvo entrada en esta Comisión escrito de la DGPEyM en el que se formula la solicitud objeto del presente informe.

Junto al citado escrito se adjunta copia de los siguientes documentos, remitidos por la empresa solicitante a la DGPEyM:

- Solicitud de autorización de configuración singular de medida, remitida a la DGPEyM con fecha 17 de noviembre de 2014 (fecha Registro DGEpyM, 2 de diciembre de 2014) donde ENERCRISA, S.A., como titular de la instalación de cogeneración con número de registro RE-001150 solicita el cambio de régimen de venta de energía eléctrica, de la modalidad en régimen de excedentes a la de “todo-todo”, en el punto frontera EDA401H271.
- Esquema unifilar de la configuración singular de medida (ver Anexo I), firmado y sellado por el Operador del Sistema (OS), adjunto a la modificación provisional de configuración de cálculo de punto frontera EDA401H271 ubicado en la instalación de medida ENERCRISA, S.A. y acompañado de las fórmulas de cálculo en dicho punto frontera.
- Acuerdo de conformidad por el que el encargado de la lectura para la compra de energía, IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U., acepta la disposición de las instalaciones y las fórmulas empleadas en la configuración singular de medida de energía activa y reactiva generada y consumida, suscrito por dicho encargado de la lectura, por el titular de la instalación, ENERCRISA, S.A. y por el titular de la fábrica propiedad de COMPAÑÍA MINERA RÍO TIRÓN, S.A. (en adelante, CMRT).
- Adenda al contrato técnico suscrito con Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U. incluyendo el acuerdo suscrito por el generador (ENERCRISA) y el consumidor (planta de fabricación de sulfato sódico, que es propiedad de CMRT) que comparten punto frontera sobre la aceptación de las consecuencias de la desconexión de dicho punto.
- Certificado provisional emitido por el OS respecto del cumplimiento del RUPM por parte del punto frontera EDA401H271 ubicado en la instalación de medida ENERCRISA, S.A., de fecha 24 de mayo de 2011.
- Contrato de acceso de terceros a la red suscrito por la comercializadora (IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.) y el distribuidor (IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.) para los consumos de fábrica (titular CMRT) de fecha 28 de junio de 2014, a tarifa 6.2 y por 8.300 kW de potencia contratada en los periodos P1 a P6.
- Contrato de acceso de terceros a la red suscrito por la comercializadora (IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.) y el distribuidor (IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.) para los servicios auxiliares de

cogeneración (titular ENERCRISA, S.A.) de fecha 28 de junio de 2014, a tarifa 6.2 y por 600 kW de potencia contratada en los periodos P1 a P6.

- Contrato de suministro de energía eléctrica suscrito por la comercializadora IBERDROLA GENERACIÓN S.A.U y el consumidor CMRT para los consumos de fábrica.

Contrato de suministro de energía eléctrica suscrito por IBERDROLA GENERACIÓN S.A.U. y ENERCRISA, S.A. para los servicios auxiliares de cogeneración de fecha 12 de noviembre de 2013 (Tarifa de acceso 6.2 con potencia contratada de 600 kW a una tensión de 45 kV).

3. Normativa aplicable

- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico¹.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico, en particular su Disposición adicional primera, '*Configuraciones singulares de medida derivadas de la desaparición del sujeto autoproductor*'.
- Orden ITC/1857/2008, de 26 de junio, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de julio de 2008, en particular su Disposición adicional cuarta, '*Medida y facturación de la energía reactiva para las antiguas unidades productor-consumidor*'.
- Circular 3/2011, de 10 de noviembre, de la Comisión Nacional de Energía, que regula la solicitud de información y los procedimientos para implantar el sistema de liquidación de las primas equivalentes, las primas, los incentivos y los complementos a las instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen especial.
- Procedimiento de Operación del Sistema (P.O.) 10.5, '*Cálculo del mejor valor de energía en los puntos frontera y cierres de energía del sistema de información de medidas eléctricas*', aprobado por Resolución de 2 de junio de 2015 del Secretario de Estado de Energía.

4. Consideraciones

4.1 Sobre la producción con autoconsumo

¹ Esta Ley queda derogada, salvo las disposiciones adicionales sexta, séptima, vigésima primera y vigésima tercera, por la disposición derogatoria única.1.a) de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, sin perjuicio de lo previsto en la disposición final tercera de la citada Ley. No obstante, lo previsto en los apartados 2 y 3 del art. 38 y 2, 3 y 4 del art. 42, se mantendrá vigente hasta que el art. 33 de la citada Ley sea de aplicación, según establece su disposición transitoria séptima.

El artículo 9 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, define los sujetos productores de energía eléctrica. Esta definición se recoge actualmente en el artículo 6 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (LSE), el cual establece que los productores de energía eléctrica *“son aquellas personas físicas o jurídicas que tienen la función de generar energía eléctrica, así como las de construir, operar y mantener las centrales de producción”*.

Adicionalmente, el artículo 9 de la LSE define como autoconsumo *“el consumo de energía eléctrica proveniente de instalaciones de generación conectadas en el interior de una red de un consumidor o a través de una línea directa de energía eléctrica asociadas a un consumidor”*. En particular, la instalación objeto de este informe se encuadraría en la modalidad de producción con autoconsumo, caso en el que coexisten dos sujetos —consumidor y productor—, estando el *“consumidor asociado a una instalación de producción debidamente inscrita en el registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica conectada en el interior de su red”*.

4.2 Sobre la medición de la energía mediante configuraciones singulares

Por su parte, la Disposición Adicional Primera del Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto establece que:

«(...) Para las instalaciones que tuvieran la consideración de autoprodutor a la entrada en vigor del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial, la medida de la energía producida en barras de central podrá obtenerse como combinación de medidas a partir de la medida de la energía excedentaria entregada a la red de transporte o distribución, o a partir de las medidas de la energía producida en bornes de generadores. Para los consumidores que, a la entrada en vigor del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial, formasen parte de una unidad productor-consumidor, podrán ser aceptadas configuraciones de medida singulares para su suministro. Estas configuraciones serán autorizadas por la Dirección General de Política Energética y Minas, previo acuerdo del consumidor con el encargado de la lectura e informe favorable de la Comisión Nacional de Energía. En el caso de varias instalaciones correspondientes a consumidores que presenten configuraciones que puedan considerarse análogas, la Dirección General de Política Energética y Minas podrá emitir una única autorización conjunta para todas ellas, debiendo contar para ello previamente cada una, con el acuerdo del consumidor con el encargado de la lectura correspondiente y el informe favorable de la Comisión Nacional de Energía.»

Según las disposiciones especificadas, la determinación de la medición de la energía neta generada mediante cálculo de medidas a través de configuraciones singulares de medida es una posibilidad que se contempla para instalaciones existentes a la fecha de entrada en vigor del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo², y que permite dar cumplimiento a lo dispuesto en la LSE.

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en la Circular 3/2011 de la CNE, para posibilitar la correcta liquidación de la energía efectivamente vertida por la instalación de régimen especial, la configuración singular de medida deberá poder imputar, en su caso, a cada una de las fases existente en la instalación (a cada una de las cuales corresponde un 'CIL' o código de la instalación de producción a efectos de liquidación), la medida de la energía activa individual de cada uno de ellas, bien porque exista contador de grupo o bien mediante la aplicación de prorrateo respecto de la potencia de cada CIL. Para ello, el Encargado de Lectura con carácter mensual, enviará, de acuerdo con el apartado decimoprimer.1. c) de la mencionada Circular:

«(...) los valores de las medidas horarias de la energía activa neta y reactiva por «CIL» (...). La energía activa neta será la correspondiente con el punto frontera con la red de transporte o distribución, es decir, la energía generada bruta menos las pérdidas correspondientes. En el caso de la cogeneración, esta energía activa podrá corresponder con la energía excedentaria en el punto frontera (...).»

4.3 Sobre la medición de la energía reactiva

La legislación que permite a las instalaciones de cogeneración vender toda la energía neta generada requiere en ocasiones adaptar la configuración de la medida de la antigua unidad productor-consumidor y, más concretamente, la metodología de medida y facturación de energía reactiva.

A efectos del control del factor de potencia de la instalación de cogeneración, se tendrá en cuenta el citado apartado decimoprimer.1. c) de la Circular 3/2011, donde se establece que:

«(...) En el caso que el equipo de medida de energía activa neta y de la energía reactiva no se encuentren situados en el punto frontera o no exista contrato de suministro de electricidad, se enviará además —

² En particular, el grupo de cogeneración de ENERCRISA, S.A., con códigos CIL (Código de la Instalación a efectos de Liquidación) ES002100002102097HD1F001 y ES002100002102097HD1F002 tiene fecha de puesta en marcha en agosto de 2009.

además de las medidas horarias— *el valor del factor de potencia horario equivalente en el punto de conexión (...)*»

De otra parte, el consumidor, en función de la tarifa de acceso suscrita, está sometido a las penalizaciones establecidas en la normativa vigente respecto del consumo de energía reactiva.

Dado que, según la normativa mencionada queda claramente establecido que tanto la medida activa como la reactiva se deben medir en el punto frontera, y los equipos situados en dicho punto únicamente miden la energía excedentaria, surge la necesidad de plantear una configuración singular basada en un acuerdo entre las partes, productor y consumidor, supervisado por el encargado de la lectura, sobre el reparto de las medidas, en particular la de la energía reactiva.

Para establecer dicho acuerdo y reparto se ha de tener en cuenta lo dispuesto en la Disposición adicional cuarta de la Orden ITC/1857/2008, de 26 de junio (*'Medida y facturación de la energía reactiva para las antiguas unidades productor-consumidor'*).

4.4 Sobre el esquema de medida

a) Energía activa producida por el generador: Corresponde a la suma de energías activas salientes de los grupos de cogeneración 1 y 2 —turbinas de gas y vapor, respectivamente— medidas en los puntos de medida identificados en el unifilar como “PM (P): A401H171” y “PM (P): A401H173”, respectivamente, minoradas en unos porcentajes del 0,58134091% y del 0,35626806%, es decir, afectada por unos coeficientes de pérdidas iguales a $1-0,0058134091=0,9941865909$ y a $1-0,0035626806=0,9964373194$, respectivamente, correspondientes a la transformación de 13,2 kV a 45 kV, (pues el punto frontera se sitúa en 45 kV), y a los diferentes tramos de línea en ambas tensiones, *más* la energía activa consumida por los servicios auxiliares de generación (ver más adelante).

b) Energía activa consumida en el consumidor industrial asociado: Corresponde a la energía activa entrante medida en el punto de medida identificado en el unifilar como “Equipo Medida C.M.R.T” en 13,2 kV, mayorada en un porcentaje del $1/(1-0,49688676\%)$, es decir, afectada por un coeficiente de pérdidas igual a 1,00499368, correspondiente a la transformación de 13,2 kV a 45 kV.

c) Energía activa consumida por el generador en consumos auxiliares: Cuando la cogeneración esté parada, corresponderá a la energía activa entrante medida en el punto de medida “PM (P): A401H175 en 13,2 kV, mayorada en un porcentaje del $1/(1-0,09452747\%)$, es decir, afectada por un coeficiente de

pérdidas igual a 1,00094617, correspondiente a la transformación de 13,2 kV a 45 kV.

d) Energía reactiva producida por el generador: Se determinará en el punto frontera con la red de distribución; es la reactiva saliente medida en los puntos de medida “PM (P): A401H171” y “PM (P): A401H173”, minorada en los antedichos porcentajes del 0,58134091% y del 0,35626806% por pérdidas de transformación.

e) Energía reactiva consumida por el consumidor industrial asociado: Se determinará en el punto frontera con la red de distribución; corresponde a la energía reactiva consumida, entrante desde la línea de la red de distribución, medida en el punto de medida identificado en el unifilar como “Equipo Medida C.M.R.T” en 13,2 kV, con las mismas consideraciones hechas anteriormente en relación con el coeficiente de pérdidas aplicable al consumo de activa.

f) Energía reactiva consumida por el generador en consumos auxiliares: Se determinará en el punto frontera con la red de distribución; es la reactiva consumida medida en el punto de medida “PM (P): A401H175” cuando la cogeneración esté parada, mayorada por el antedicho coeficiente de pérdidas igual a 1,00094617

Las configuraciones aplicadas para el cálculo de la energía reactiva son conformes a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Orden ITC/1857/2008, de 26 de junio.

A la vista de los documentos aportados por el titular de la instalación (esquemas unifilares, emplazamientos de los contadores, contratos de acceso, acuerdos sobre la desconexión y medición de reactiva, etc.) requeridos por la DGPEyM, se entiende que en la configuración singular propuesta es posible identificar tanto la energía activa producida por la instalación de generación (unidad de cogeneración), como la consumida por el consumidor asociado (fábrica de cartón ondulado), permitiendo asimismo realizar un reparto de la medición de la energía reactiva en el punto frontera que posibilite el cálculo de los distintos coeficientes de energía reactiva aplicables, ya sea al consumidor, o al generador.

Una vez analizada la documentación presentada, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas, esta Comisión

ACUERDA

ÚNICO.- Informar favorablemente la autorización de configuración singular solicitada por ENERCRISA, S.A. para su instalación de cogeneración sita en Cerezo de Río Tirón (Burgos), con código de registro número RE-001150.

Comuníquese este Acuerdo a la Dirección de Energía y notifíquese a la Dirección General de Política Energética y Minas.

Anexo I

ESQUEMA UNIFILAR DE MEDIDA

EQUIPO MEDIDA TRANS INTENSIDAD ENERGIA TRAF
 14 MVA - 11.1 A

- T1, T2, T3
 600/3-5-34
 M1 10VA 0.25 (Modelo Compacto)
 M2 30VA 0.25 (Modelo DCS)
 M3 15VA 5/20 (Protección)

EQUIPO MEDIDA TRANS INTENSIDAD C.M.T.
 0.7 MVA - 30.7 A

- T1, T2, T3
 300-500/5-5-34
 M1 10VA 0.25 (Modelo Compacto)
 M2 30VA 0.25 (Convertidor de Potencia)
 M3 30VA 0.25 (Modelo DCS)
 M4 15VA 5/20 (Protección)

EQUIPO MEDIDA TRANS INTENSIDAD ALABRDE COGENERACION
 0.5 MVA - 25 A

- T1, T2, T3
 50/5-5-34
 M1 10VA 0.25 (Modelo Compacto)
 M2 30VA 0.25 (Modelo DCS)
 M3 15VA 5/20 (Protección)

EQUIPO MEDIDA TRANS INTENSIDAD TRAFOR DE AGUAS
 1.3 MVA - 24.1 A

- T1, T2, T3
 400/5-5-34
 M1 10VA 0.25 (Modelo Compacto)
 M2 30VA 0.25 (Modelo DCS)
 M3 15VA 5/20 (Protección)

EQUIPO MEDIDA ENERGIA TRAF

EQUIPO MEDIDA ENERGIA DE AGUAS CALIENTES-COGENERACION

EQUIPO MEDIDA TRAFOR DE AGUAS

EQUIPO MEDIDA ALABRDE TRAFOR TRAFOR

T1, T2, T3

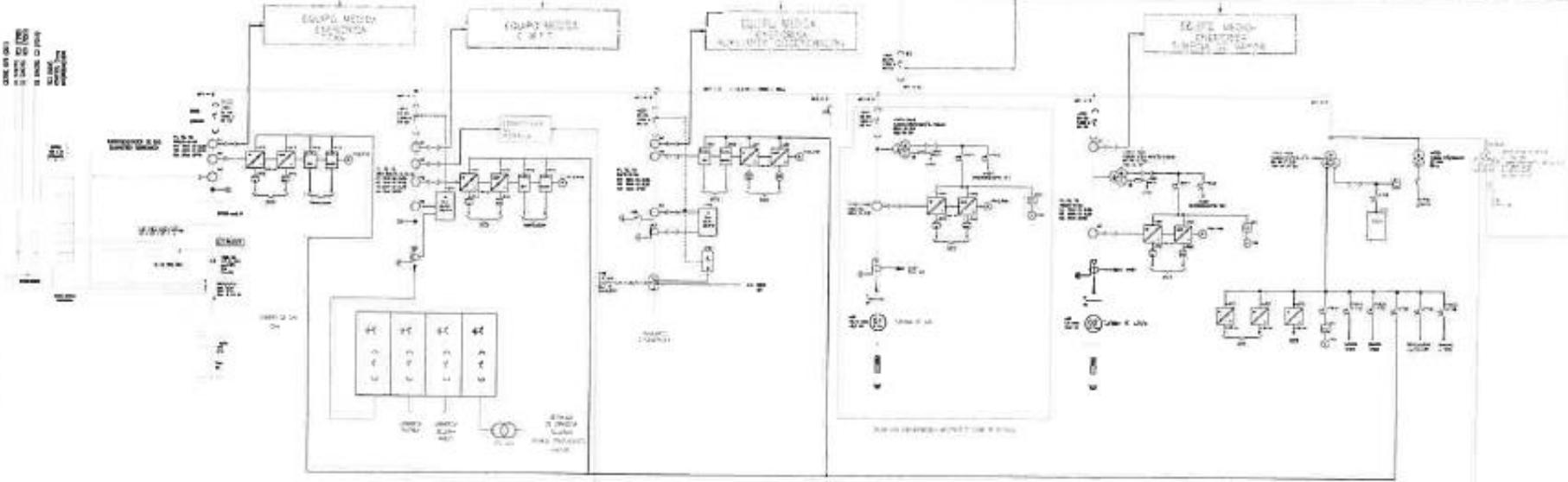
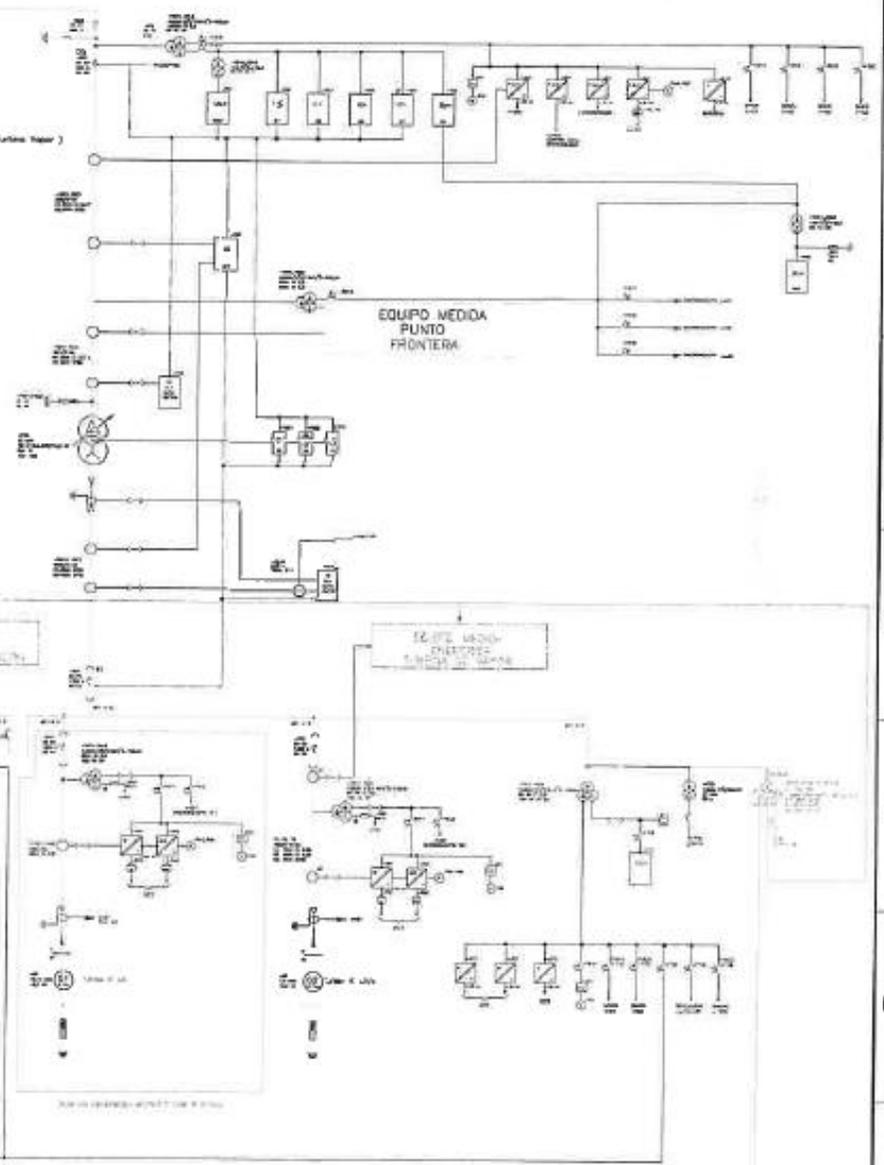
1200V V3/110/3/110/3/110/3

- M1 50VA 0.2 (+ Equipo Medida Compacto) (C.M.T. + Elemento Term + Elemento Aux. Cap + Elemento Lector Base)
 M2 25VA 0.2 (Convertidor de Potencia)
 M3 50VA 0.2 (Relé de Protección Antirresaca)

M4 + Equipo Medida Compacto + Clase Bermane Predefinida en cada medida

M5 Convertidor de Potencia - Dos Bandas Predefinidas en cada medida

M6 Relé de Protección Antirresaca - 20 Ohms, 2 Amperes



Nº	MODIFICACION	FECHA	FORMA	FECHA	FORMA
1	INSTALACION	MARZO 2010	A.F.	21/03/10	Marta Krupa
2					
3					
4					

ESCALA :

ENERCRISA
 PLANTA COGENERACION
 ESQUEMA UNIFILAR

HOJA Nº. 056/007/97 Nº DE HOJAS
 SUSTITUYE A:
 SUSTITUYE POR:

ISMEL S.A.
 INGENIERIA Y MONTAJES ELECTRICOS

